



実用新案登録願 (5)

昭和48年3月12日

特許庁長官 三宅 幸夫 殿

1. 考案の名称 ソロウイン ナヤタザケン タソロチ グビ ナセキ
乗員の着座検知装置を具備した座席

2. 考案者
住 所 愛知県豊田市豊栄町／3丁目／0／番地
氏 名 小林 幸夫 (外2名)

3. 実用新案登録出願人
住 所 愛知県豊田市トヨタ町／番地
氏 名 (320) トヨタ自動車工業株式会社
(国籍) 代表者 豊田章一郎

4. 代理人 〒460
住 所 名古屋市中区栄二丁目／0番／9号
名古屋商工会議所ビル内
氏 名 (6434) 弁理士 岡田 英彦

5. 添付書類の目録
(1) 明細書 1 通
(2) 図面 1 通
(3) 願書副本 1 通
(4) 委任状 1 通

明細書

1. 考案の名称

乗員の着座検知装置を具備した座席

2. 實用新案登録請求の範囲

シートタフションの底面に設けた四部に、そのシートタフションを支持する支持部材に取付けたスイッチを乗員の着座および離席に応じて検知できるよう取付した座席において、前記スイッチによる検知範囲を拡大できるよう指円或は長方形等の横長または縦長形状の四部をシートタフションの底面に設け、かつこの四部に前記スイッチを取付してそれを特徴とする乗員の着座検知装置を具備した座席。

3. 考案の詳細な説明

この考案はたとえば自動車の乗員がシートベルトを装着しないとエンジンが始動しないように設

けた装置等と関連する着座検知装置を具備した車
席において、シートクッションの底面に着座検知
スイッチの収納用凹部を横長又は縦長形状に形成
することにより、着座の検知範囲を拡大すると共
に乗員の着座および離席の検知を容易とした車席
を提供することを目的としている。

従来の着座検知装置を備えた車席は、第1、2
図に示すように着座検知スイッチ側の収納用凹部
(1)の面積が小さいため着座検知範囲が狭い欠陥
あつた。 すなわち、前記凹部(1)から若干離れた
位置(2)に大人が着座した場合その着座姿勢によつ
ては前記凹部(1)まで体圧が及ばないため検知スイ
ッチ側が作動せず、從つて確実に着座を検知する
ことができなかつた。 また着座の検知範囲を拡
げる他の方法として、検知スイッチ側のディスク
を大きく形成したものもあるが、着座姿勢によつ

てスイッチ作動が必ずしも確実に行われるとはい
えなかつた。そこでこの考案は前記した従来の
欠點を解消するために考案されたものである。

以下この考案の一実施例を第3～5図に基づい
て説明する。まず自動車の座席(1)はウレタンフ
ォーム等のシートクッションととのシートクッシ
ョンを支持する支持部材等から形成されている。
すなわち、スプリング或はゴム板または鉄板等の
支持部材(2)がシートフレーム(図示せず)等に取
付けられ、この支持部材(2)のほぼ中央には着座檢
知のマイクロスイッチ(3)が取付けられてある。
このマイクロスイッチ(3)のディスク(3a)は該スイ
ッチ(3)内に弾装されたスプリング(4)によつて弾発
可能に設けられ、かつ該スイッチ(3)の作動突起(5)
に着脱可能である。(6)はウレタンフォーム等か
らなるシートクッションであつて前記支持部材(2)

上に接着され、かつその底面は概中央には横円或
は長方形等の横長または縦長形状の適當な深さを
有する前記マイクロスイッチ(3)を収納する凹部(7)
が形成されている。このようなシートクフショ
ン(6)の外面にビニルレザー等のカバー体(5)が被覆
されて座席(1)が形成されてある。

上記のような着座検知装置を具備した座席においては、マイクロスイッチ(3)の収納用凹部(7)が着
座検知を最も容易にできるよう横長或は縦長形
状に設けてあるので、座席(1)に乗員がマイクロス
イッチ(3)から若干離れた位置(2)へ着座した場合で
も第3図に示すように収納用凹部(7)はシートクフ
ション側の体圧による圧縮によつてその深さが圧
迫されて変化する。従つてスイッチディスク(8a)
が圧縮されたシートクフション(6)の底面、つまり
凹部(7)の底面によつてスプリング(4)の弾発作用と

相俟つて押下げられ、該ディスク(3a)は作動突起(5)と接触してそれを押すためマイクロスイッチ(6)が作動して着座を確実に検知するものである。

このように収納用凹部(7)が横長又は横長形状にシートクッシュョン(8)底面へ形成してあるので着座の検知範囲は拡大され、たとえ座席(1)に様々な姿勢で着座しても、その体圧によって収納用凹部(7)は圧迫されて深さに変化が生じるので、容易にその着座検知ができる。次に乗員が離席した場合はシートクッシュョン(8)の圧縮が解かれ、圧迫されていた凹部(7)が復元するためマイクロスイッチ(6)は直ちに作動を停止してその離席を検知できる。

なお、凹部(7)を余り大きく形成すると、ウレタンフォームを素材とするシートクッシュョン(8)では凹部(7)の深さに過時変化が生じてマイクロスイッチ(6)を作動し続けることにもなるため避けたい。

また収納用四部(7)の底面に予めウレタンの原液を浸み込ませたカナキンを貼つておけば、ウレタンが発泡した後その部分が硬化した含浸層を形成するのでこの含浸層によつて着座検知が一層効果的となる。

上記したことくこの考案は着座検知装置を備えた車席に係り、特にシートクツションの底面に検知スイッチを収納する四部を該スイッチの作動範囲を広くするべく横長或は縦長形状に設けたから、着座姿勢の如何を問わず確実にその検知ができる、かつ乗員が大人の場合は無論、体重の軽い児童が様々な姿勢で着座しても充分検知できる特長がある。従つてこの着座検知装置を例えは乗員がシートベルトを装着しないとエンジンが始動しないように構成した装置に適用されれば、一層の大きな効果が期待できる。

本圖面の簡単な説明

第1図は従来の実施例における着座検知装置を取り付けた座席の実施態様を示す断面図、第2図は同じくその座部の平面図、第3図はこの考案の一実施例における着座検知装置を取り付けた座席の実施態様を示す断面図、第4図は同じくその座部の平面図、第5図は同じくその要部の拡大断面図である。

152

(1) 座 席

(2) 支持部材

(3) マイクロスイッチ

(4) シートクフション

(7) 四 部

实用新案登録出願人

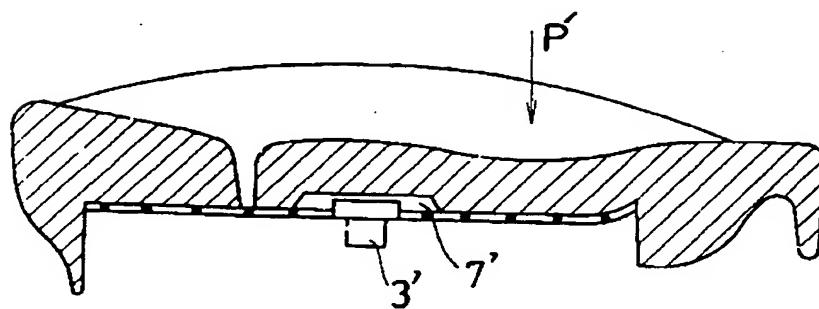
トヨタ自動車工業株式会社

代理人弁護士

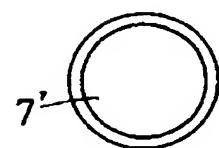
岡田英彦

後図面無し

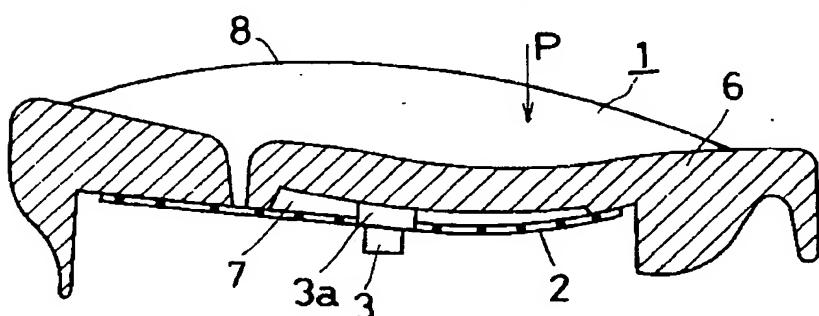
第1図



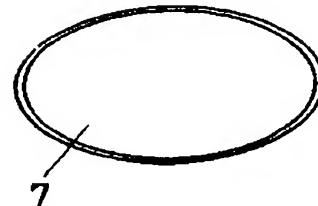
第2図



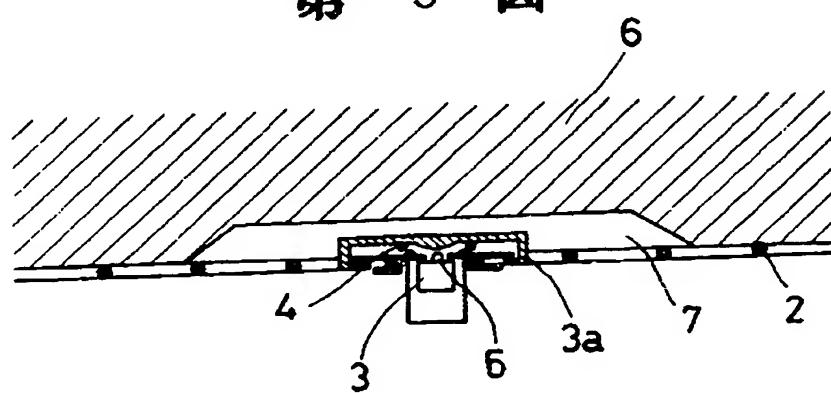
第3図



第4図



第5図



実用新案登録出願人 トヨタ自動車工業株式会社

代理人 マンシス 関田英彦

132105

4. 前記以外の考査者

住 所 愛知県豊田市高美町5丁目35番地

氏 名 喜多野 達夫

住 所 愛知県豊田市通賀町3丁目1番地

氏 名 金谷 隆邦